

Valakinek 2 hl 72 l csemegeborra termett. 1 hl 95 l hiányzik ahhoz, hogy a hordója tele legyen. Mennyi bor fér a hordóba?

1943. február 2. hete.

Számolás és mérés.

V. OSZTALY.

Tétel: Kettőstételő feladatok megoldása aránypárokkal.

V á z l a t.

I Előkészítés: 1. A házi feladat számonkérése. 2. Kapcsoló ismétlés. A kettőstételő feladatok megoldásáról tanultak rövid átlismétlése.

Célkitűzés: Oldjunk meg most néhány kettőstételő feladatot aránypárral és egyet-kettőt következtetéssel is!

II. Tárgyalás. Gyakorlás. Példák megoldása.

1. Felolvasom a példa szövegét.
2. Felírjuk röviden.
3. Ismételjük a példát.
4. x értékének megbecsülése.
5. Az aránypár felállítás.
6. A példa megoldása.
7. A kiszámított és megbecsült érték összehasonlítása.

III. Befejezés. Összefoglalás.

Házi feladat.

Kidolgozás.

I. Előkészítés. 1. A házi feladat számonkérése. Milyen feladatok voltak? Hogyan oldották meg? Olvasd fel az első példát! Mi az eredmény?

a) Egy függőlegesen földbevert póznának a magassága 3.26 m, árnyékának hosszúsága 5.58 m. Milyen magas a templomtorony, ha ugyanakkor 28.72 m hosszúságú az árnyéka?

$$\begin{array}{r} 3.26 \text{ m} \quad 5.58 \text{ m} \\ x \quad 28.72 \text{ „} \\ \hline \end{array}$$

$$3.26 : x = 5.58 : 28.72$$

$$x = \frac{28.72 \cdot 3.26}{5.58}$$

$$x = 16.78 \text{ m}$$

$$28.72 \times 3.26$$

$$8616$$

$$5744$$

$$17232$$

$$93.6272 : 5.58 =$$

$$9362.72 : 558 = 16.779$$

$$3782$$

$$4347$$

$$4412$$

$$506$$

b) Egy szoba padlózásához 120 db 35 cm széles deszka kell; mennyi kell u. o. hosszú, de csak 25 cm széles deszkából?

$$\begin{array}{rcl}
 120 \text{ db} & 35 \text{ cm} & 35 \times 120 \\
 x & 25 & 500 \\
 \hline
 120 : x = 25 : 35 & & 4200 : 25 = 168 \\
 & & 170 \\
 & & 200 \\
 x = \frac{120 \times 35}{25} & & \\
 \hline
 x = 168 \text{ db} & &
 \end{array}$$

Hogyan számítjuk ki az aránypár ismeretlen külső tagját? Hogyan kapjuk meg az ismeretlen beltagot? Meg tudnátok oldani másképen is ezeket a feladatokat? Hogyan? Hányféleképen tudjátok a kettőstételű feladatokat megoldani? (Következtetéssel és aránypárral.)

Célkitűzés: Oldjunk meg most néhány kettőstételű feladatot aránypárral és egyet-kettőt következtetéssel is!

II. Tárgyalás. Példák megoldása.

A példák megoldásánál a következő módon járok el:

1. Felolvasom vagy elmondom a példát.
2. Felírjuk röviden a táblára és a tanulók füzetébe. (Feltétel, kérdőtétel.)

3. Ismételtetem a példát és megállapítjuk, hogy milyen arányosság áll fenn.

4. x értékének megbecsülése nagyobb pontossággal.

5. Az aránypár felállítás.

6. A példa megoldása.

7. A kiszámított és megbecsült érték összehasonlítása.

1. $2\frac{1}{2}$ m szövetért fizetünk 18— P-t. Mennyit fizetünk 6 méter szövetért?

$$\begin{array}{rcl}
 2.5 \text{ m} & 18 \text{ — P} & 18 \times 6 \\
 6 & x & 1080 : 25 = 43.20 \\
 \hline
 2.5 : 6 = 18 : x & & 80 \\
 & & 50 \\
 x = \frac{6 \cdot 18}{2.5} & & \\
 \hline
 x = 43.20 \text{ P} & &
 \end{array}$$

2. Egy élelmiszer mennyiség 9 személynek 30 napra elegendő. Mennyi időre elegendő ugyanez a készlet 5 személynek?

$$\begin{array}{rcl}
 9 \text{ sz.} & 30 \text{ n.} & 270 : 5 = 54 \\
 5 & x & 20 \\
 \hline
 9 : 5 = x : 30 & & \\
 x = \frac{9 \cdot 30}{5} & & \\
 \hline
 x = 54 \text{ nap} & &
 \end{array}$$

Oldjuk meg ezt a feladatot következtetéssel is!

9. sz. 30 n.

1. sz. 270 n.

5. sz. 54. n.

3. Egy gazda próbacséplésnél 45 kereszt búzából 14·58 q-t kapott. Mennyi a várható termése 136 keresztből?

$$\begin{array}{rcl}
 45 \text{ kereszt} & 14 \cdot 58 \text{ q} & 14 \cdot 58 \times 136 \\
 136 \text{ „} & x \text{ „} & 4374 \\
 \hline
 45 : 136 = 14 \cdot 58 : x & & 8748 \\
 & & 1982 \cdot 88 : 45 = 44 \cdot 06 \\
 & & 182 \\
 & & 288 \\
 & & 18 \\
 x = \frac{14 \cdot 58 \cdot 136}{45} & & \\
 x = 44 \text{ q} & &
 \end{array}$$

4. Egy napszámos napi 8 órai munkaidő mellett 21 nap alatt készül el a munkájával. Hány órát kellene naponta dolgoznia, hogy 16 nap alatt elkészüljön?

$$\begin{array}{rcl}
 8 \text{ ó.} & 21 \text{ n.} & 21 \times 8 \\
 x \text{ „} & 16 \text{ „} & 168 : 16 = 10 \cdot 5 \\
 \hline
 x : 8 = 21 : 16 & & 80 \\
 & & \\
 x = \frac{21 \cdot 8}{16} & & \\
 x = 10 \cdot 5 \text{ óra} & &
 \end{array}$$

5. Egy konyha kövezéséhez 312 db kőlap szükséges, ha egy lap területe 4·25 dm². Hány db 6 dm² területű lappal kövezhetjük ki a konyhát?

$$\begin{array}{rcl}
 312 \text{ db} & 4 \cdot 25 \text{ dm}^2 & 4 \cdot 25 \times 312 \\
 x \text{ „} & 6 \text{ „} & 1275 \\
 \hline
 312 : x = 6 : 4 \cdot 25 & & 425 \\
 & & 850 \\
 x = \frac{4 \cdot 25 \cdot 312}{6} & & 132600 : 6 = 221 \\
 & & 12 \\
 x = 221 \text{ db} & &
 \end{array}$$

6. 12 kg fonalból 108 m hosszú vásznat lehet szőni. Milyen hosszú vásznat szőnek 21 kg fonalból?

$$\begin{array}{rcl}
 12 \text{ kg} & 108 \text{ m} & 108 \times 21 \\
 21 \text{ „} & x \text{ „} & 216 \\
 \hline
 21 : 12 = x : 108 & & 2268 : 12 = 189 \\
 & & 106 \\
 & & 108 \\
 x = \frac{21 \cdot 108}{12} & & \\
 x = 189 \text{ m} & &
 \end{array}$$

Oldjuk meg ezt a feladatot következtetéssel is!



12 kg 108 m

6 kg 54 m

3 kg 27 m

21 kg 189 m

7. 16 munkás elkészül bizonyos munkával 45 nap alatt. Hány munkást kellene még fogadnunk, hogy a munka 30 nap alatt elkészüljön?

45 nap 16 m

30 x "

$45 : 30 = x : 16$

45×16

270

$720 : 30 = 24$

$$x = \frac{45 \cdot 16}{30}$$

$$x = 24 \text{ m}$$

Tehát még 8 munkást kellene fogadnunk.

8. $1\frac{1}{2}$ kg lisztből 2 kg kenyér lesz. Mennyi kenyeret kap az az édesanya, aki $4\frac{3}{4}$ kg lisztből süt kenyeret?

1.5 kg

2 kg

$95 : 15 = 6.33$

4.75 "

x "

50

$1.5 : 4.75 = 2 : x$

5

$$x = \frac{4.75 \cdot 2}{1.5}$$

$$x = 6.33 \text{ kg}$$

III. Befejezés. 1. Összefoglalás. Milyen feladatokat oldottunk meg a mai órán? Hányféleképpen tudjátok a kettőstételő feladatokat megoldani? Hogyan becsültük meg előre x értékét?

2. Házi feladat.

1943. február 2. hete.

Történelem V osztály.

A tanítás anyaga: Az Anjouk kora felújítása.

Nevelési cél: „Nagy volt hajdan a magyar,

Nagy volt hatalma s birtoka:

Magyar tenger vizében hunyt el

Észak, Kelet s Dél hullócsillaga.”

Ma sem kell félnünk, nem pusztulunk el. Vezekelnünk kell, de megsemmisülni nem fogunk!

Az Anjouk korának jellemzése. Az Árpádok után megint gott belső királyi hatalmat és a lehanyaglott külpolitikai tekintélyt visszaszerzik. Nagy része van ebben Károly Róbertnek.

Az államgazdaságba a kereskedelmi politika vonult be. Határvám az országban, külkereskedelmi gócpontok: Győr, Bu-